

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

Assistant Commissioner for Patents  
United States Patent and Trademark  
Office  
Box PCT  
Washington, D.C. 20231  
ETATS-UNIS D'AMERIQUE

in its capacity as elected Office

Date of mailing (day/month/year) 23 October 2000 (23.10.00)	
International application No. PCT/DE99/04045	Applicant's or agent's file reference R. 35112 Rb/Hx
International filing date (day/month/year) 21 December 1999 (21.12.99)	Priority date (day/month/year) 11 February 1999 (11.02.99)
Applicant HERRMANN, Matthias	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:  
08 September 2000 (08.09.00)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election ☒ was  
☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer Yolaine CUSSAC
Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Telephone No.: (41-22) 338.83.38

**This Page Blank (uspto)**

09/19/2000  
Translation  
5020

3

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference R. 35112 Rb/Hx	<b>FOR FURTHER ACTION</b> See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/DE99/04045	International filing date (day/month/year) 21 December 1999 (21.12.99)	Priority date (day/month/year) 11 February 1999 (11.02.99)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC H04H 1/00		
Applicant ROBERT BOSCH GMBH		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 5 sheets, including this cover sheet.

☒ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of 3 sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☒ Certain defects in the international application
- VIII ☒ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 08 September 2000 (08.09.00)	Date of completion of this report 17 May 2001 (17.05.2001)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

This Page Blank (uspto)

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE99/04045

## I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of (Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.):

- ☐ the international application as originally filed.
- ☒ the description, pages 1-8, as originally filed,  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_,  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.
- ☒ the claims, Nos. \_\_\_\_\_, as originally filed,  
Nos. \_\_\_\_\_, as amended under Article 19,  
Nos. \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
Nos. 1-12, filed with the letter of 20 March 2001 (20.03.2001),  
Nos. \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.
- ☒ the drawings, sheets/fig 1/1, as originally filed,  
sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the demand,  
sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_,  
sheets/fig \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_.

2. The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

3. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).

4. Additional observations, if necessary:

**This Page Blank (uspto)**

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.  
PCT/DE 99/04045

## V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

### 1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-12	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-12	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-12	YES
	Claims		NO

### 2. Citations and explanations

The invention relates to a receiver for a radio signal (independent Claim 1) and to a corresponding method (independent Claim 11).

The search report citation EP-A-0 804 012 (D1) is considered the closest prior art. It discloses a receiver for a radio signal, a signal decoder being provided which decodes a coded audiosignal contained in the radio signal and/or a coded data signal contained in the radio signal, and said signal decoder being configured in such a way that a decoding of the coded signal takes place only when the signal decoder contains an external authentication signal received via an external transmission path that differs from a transmission path.

The invention differs from D1 in that the receiver or individual components thereof can additionally be controlled via a control signal transmitted via the external transmission path.

These features permit, for example, the remote controlled selection of the radio channel received and therefore constitute a particularly advantageous further development of the receiver described in D1.

This Page Blank (uspto)



**INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT**

International application No.  
PCT/DE 99/04045

None of the available prior art documents describes or discloses the features of the independent claims in an obvious manner. Claims 1 and 11 therefore meet the requirements for novelty and inventive step of PCT Article 33(2) and (3).

Claims 2-10 and 12 are dependent on Claim 1 and 11, respectively, and consequently likewise satisfy the requirements of PCT Article 33(2) and (3).

**This Page Blank (uspto)**

**INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT**

International application No.  
PCT/DE 99/04045

**VII. Certain defects in the international application**

The following defects in the form or contents of the international application have been noted:

Contrary to PCT Rule 5.1(a)(ii), the description does not cite the search report citation D1.

Contrary to PCT Rule 6.3(b), the independent claims have not been drafted in the correct two-part form.

**This Page Blank (uspto)**

**VIII. Certain observations on the international application**

The following observations on the clarity of the claims, description, and drawings or on the question whether the claims are fully supported by the description, are made:

The phrase "via the second transmission path..." in Claim 1 does not meet the requirement for clarity of PCT Article 6 because neither the first nor the second transmission path were defined in the claim.

For the purpose of this report it was assumed that the above is a typing error and that the phrase is intended to read "via the external transmission path..." (see description, page 5, lines 25-26 and the corresponding passage in Claim 11).

This Page Blank (uspto)

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT  
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

# PCT

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts <b>R. 35112 Rb/HX</b>	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5	
Internationales Aktenzeichen <b>PCT/DE 99/04045</b>	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) <b>21/12/1999</b>	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) <b>11/02/1999</b>
Anmelder <b>ROBERT BOSCH GMBH et al.</b>		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 3 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

### 1. Grundlage des Berichts

- a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

☐ Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

- b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das

☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.

☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.

☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld I).

3. ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).

### 4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung

☐ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☒ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

**VERFAHREN UND EMPFÄNGER FÜR DEN EMPFANG EINES RUNDFUNKSIGNALS MIT VERSCHLÜSSELTER TONÜBERTRAGUNG UND/ODER VERSCHLÜSSELTER DATENÜBERTRAGUNG WOBEI DAS AUTHENTISIERUNGSSIGNAL ÜBER EINEN VERSCHIEDENEN ÜBERTRAGUNGSWEG EMPFANGEN WIRD**

### 5. Hinsichtlich der Zusammenfassung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der Zeichnungen ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 1

☐ wie vom Anmelder vorgeschlagen

☐ keine der Abb.

☒ weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

☐ weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

This Page Blank (uspto)



**A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES**

IPK 7 H04H1/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

**B. RECHERCHIERTE GEBIETE**

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 H04H

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data

**C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN**

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 0 804 012 A (NOKIA MOBILE PHONES LTD) 29. Oktober 1997 (1997-10-29) Spalte 1, Zeile 1 - Spalte 3, Zeile 54; Anspruch 1; Abbildung 1 ---	1,2,11, 12
A	US 4 991 207 A (SHIRAISHI KENICHI ET AL) 5. Februar 1991 (1991-02-05) Spalte 1, Zeile 1 - Zeile 68; Anspruch 1; Abbildung 4 ---	1,11
A	GB 2 286 751 A (HITACHI LTD) 23. August 1995 (1995-08-23) Seite 1, Zeile 1 - Seite 5, Zeile 17; Ansprüche 1,5; Abbildung 2 ---	1,11
	-/--	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&amp;" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

27. Juli 2000

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

04/08/2000

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

De Haan, A.J.

**This Page Blank (uspto)**

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	GB 2 309 566 A (FORD MOTOR CO) 30. Juli 1997 (1997-07-30) Seite 1, Zeile 1 -Seite 4, Zeile 7; Anspruch 1; Abbildung 2 -----	1,11

**This Page Blank (uspto)**

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

Information on patent family members

International Application No

PCT/E 99/04045

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0804012 A	29-10-1997	FI 961750 A JP 10098706 A	24-10-1997 14-04-1998
US 4991207 A	05-02-1991	JP 1245630 A JP 2018924 C JP 7032373 B	29-09-1989 19-02-1996 10-04-1995
GB 2286751 A	23-08-1995	JP 7231309 A US 5708960 A	29-08-1995 13-01-1998
GB 2309566 A	30-07-1997	NONE	

*This Page Blank (uspto)*

# PCT

## ANTRAG

Der Unterzeichnete beantragt, daß die vorliegende internationale Anmeldung nach dem Vertrag über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens behandelt wird

Vom Anmelder auszufüllen
Internationales Aktenzeichen
Internationales Anmeldedatum
Name des Anmeldeamts und "PCT International Application"
Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts (falls gewünscht) (max. 12 Zeichen) R. 35112 Rb/Hx

**Feld Nr. I BEZEICHNUNG DER ERFINDUNG**  
Verfahren und Empfänger zum Empfang eines Rundfunksignals mit verschlüsselten Inhalten

### Feld Nr. II ANMELDER

Name und Anschrift (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

ROBERT BOSCH GMBH  
Postfach 30 02 20  
70442 Stuttgart  
Bundesrepublik Deutschland (DE)

☐ Diese Person ist gleichzeitig Erfinder

Telefonnr.:  
0711/811-33149

Telefaxnr.:  
0711/811-331 81

Fernschreibnr:

Staatsangehörigkeit (Staat): DE

Sitz oder Wohnsitz (Staat): DE

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten: ☐ alle Bestimmungsstaaten ☒ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten ☐ nur die Vereinigten Staaten von Amerika ☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

### Feld Nr. III WEITERE ANMELDER UND/ODER (WEITERE) ERFINDER

Name und Anschrift (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

HERRMANN, Matthias  
Breienschkamp 43  
31141 Hildesheim  
DE

Diese Person ist

☐ nur Anmelder

☒ Anmelder und Erfinder

☐ nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Staatsangehörigkeit (Staat): DE

Sitz oder Wohnsitz (Staat): DE

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten: ☐ alle Bestimmungsstaaten ☐ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten ☒ nur die Vereinigten Staaten von Amerika ☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

☐ Weitere Anmelder und/oder (weitere) Erfinder sind auf einem Fortsetzungsblatt angegeben.

### Feld Nr. IV ANWALT ODER GEMEINSAMER VERTRETER; ZUSTELLANSCHRIFT

Die folgende Person wird hiermit bestellt/ist bestellt worden, um für den (die) Anmelder vor den zuständigen internationalen Behörden in folgender Eigenschaft zu handeln als: ☐ Anwalt ☐ gemeinsamer Vertreter

Name und Anschrift (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben)

Telefonnr.:

Telefaxnr.:

Fernschreibnr:

☐ Dieses Kästchen ist anzukreuzen, wenn kein Anwalt oder gemeinsamer Vertreter bestellt ist und statt dessen im obigen Feld eine spezielle Zustellanschrift angegeben ist.

***This Page Blank (uspto)***



**Feld Nr. V BESTIMMUNG VON STAAT**

Die folgenden Bestimmungen nach Regel 4.9 Absatz a werden hiermit vorgenommen:

**Regionales Patent**

- ☐ **AP ARIPO-Patent:** GH Ghana, GM Gambia, KE Kenia, LS Lesotho, MW Malawi, SD Sudan, SL Sierra Leone, SZ Swasiland, UG Uganda, ZW Simbabwe und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat des Harare-Protokolls und des PCT ist
- ☐ **EA Eurasisches Patent:** AM Armenien, AZ Aserbaidschan, BY Belarus, KG Kirgisistan, KZ Kasachstan, MD Republik Moldau, RU Russische Föderation, TJ Tadschikistan, TM Turkmenistan und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat des Eurasischen Patentübereinkommens und des PCT ist
- ☒ **EP Europäisches Patent:** AT Österreich, BE Belgien, CH und LI Schweiz und Liechtenstein, CY Zypern, DE Deutschland, DK Dänemark, ES Spanien, FI Finnland, FR Frankreich, GB Vereinigtes Königreich, GR Griechenland, IE Irland, IT Italien, LU Luxemburg, MC Monaco, NL Niederlande, PT Portugal, SE Schweden und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat des Europäischen Patentübereinkommens und des PCT ist.
- ☐ **OA OAPI-Patent:** BF Burkina Faso, BJ Benin, CF Zentralafrikanische Republik, CG Kongo, CI Côte d'Ivoire, CM Kamerun, GA Gabun, GN Guinea, GW Guinea-Bissau, ML Mali, MR Mauretanien, NE Niger, SN Senegal, TD Tschad, TG Togo und jeder weitere Staat, der Vertragsstaat der OAPI und des PCT ist.

**Nationales Patent** (falls eine andere Schutzrechtsart oder ein sonstiges Verfahren gewünscht wird, bitte auf der gepunkteten Linie angeben):

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> AE Vereinigte Arabische Emirate           | <input type="checkbox"/> LR Liberia.....   |
| <input type="checkbox"/> AL Albanien                               | <input type="checkbox"/> LS Lesotho.....   |
| <input type="checkbox"/> AM Armenien .....                         | <input type="checkbox"/> LT Litauen .....  |
| <input type="checkbox"/> AT Österreich .....                       | <input type="checkbox"/> LU Luxemburg.....   |
| <input type="checkbox"/> AU Australien .....                       | <input type="checkbox"/> LV Lettland .....   |
| <input type="checkbox"/> AZ Aserbaidschan .....                    | <input type="checkbox"/> MD Republik Moldau.....                                     |
| <input type="checkbox"/> BA Bosnien-Herzegowina .....              | <input type="checkbox"/> MG Madagaskar.....  |
| <input type="checkbox"/> BB Barbados .....                         | <input type="checkbox"/> MK Die ehemalige jugoslawische Republik<br>Mazedonien ..... |
| <input type="checkbox"/> BG Bulgarien.....                         | <input type="checkbox"/> MN Mongolei .....   |
| <input type="checkbox"/> BR Brasilien.....                         | <input type="checkbox"/> MW Malawi.....  |
| <input type="checkbox"/> BY Belarus.....                           | <input type="checkbox"/> MX Mexiko.....  |
| <input type="checkbox"/> CA Kanada .....                           | <input type="checkbox"/> NO Norwegen.....  |
| <input type="checkbox"/> CH und LI Schweiz und Liechtenstein       | <input type="checkbox"/> NZ Neuseeland.....  |
| <input type="checkbox"/> CN China.....                             | <input type="checkbox"/> PL Polen.....   |
| <input type="checkbox"/> CU Kuba .....                             | <input type="checkbox"/> PT Portugal.....  |
| <input type="checkbox"/> CZ Tschechische Republik.....             | <input type="checkbox"/> RO Rumänien .....   |
| <input type="checkbox"/> DE Deutschland.....                       | <input type="checkbox"/> RU Russische Föderation.....                                |
| <input type="checkbox"/> DK Dänemark.....                          | <input type="checkbox"/> SD Sudan .....  |
| <input type="checkbox"/> EE Estland.....                           | <input type="checkbox"/> SE Schweden .....   |
| <input type="checkbox"/> ES Spanien.....                           | <input type="checkbox"/> SG Singapur .....   |
| <input type="checkbox"/> FI Finnland.....                          | <input type="checkbox"/> SI Slowenien.....   |
| <input type="checkbox"/> GB Vereinigtes Königreich .....           | <input type="checkbox"/> SK Slowakei.....  |
| <input type="checkbox"/> GD Grenada.....                           | <input type="checkbox"/> SL Sierra Leone .....                                       |
| <input type="checkbox"/> GE Georgien.....                          | <input type="checkbox"/> TJ Tadschikistan.....                                       |
| <input type="checkbox"/> GH Ghana .....                            | <input type="checkbox"/> TM Turkmenistan.....  |
| <input type="checkbox"/> GM Gambia .....                           | <input type="checkbox"/> TR Türkei.....  |
| <input type="checkbox"/> HR Kroatien .....                         | <input type="checkbox"/> TT Trinidad und Tobago.....                                 |
| <input type="checkbox"/> HU Ungarn.....                            | <input type="checkbox"/> UA Ukraine.....   |
| <input type="checkbox"/> ID Indonesien .....                       | <input checked="" type="checkbox"/> US Vereinigte Staaten von Amerika.....           |
| <input type="checkbox"/> IL Israel.....                            | <input type="checkbox"/> UZ Usbekistan.....  |
| <input checked="" type="checkbox"/> JP Japan.....                  | <input type="checkbox"/> VN Vietnam.....   |
| <input type="checkbox"/> KE Kenia.....                             | <input type="checkbox"/> YU Jugoslawien.....   |
| <input type="checkbox"/> KG Kirgisistan.....                       | <input type="checkbox"/> ZA Südafrika.....   |
| <input type="checkbox"/> KP Demokratische Volksrepublik Korea..... | <input type="checkbox"/> ZW Simbabwe.....  |
| <input type="checkbox"/> KR Republik Korea.....                    |  |
| <input type="checkbox"/> KZ Kasachstan.....                        |  |
| <input type="checkbox"/> LC Saint Lucia .....                      |  |
| <input type="checkbox"/> LK Sri Lanka .....                        |  |

Kästchen für die Bestimmung von Staaten, die dem PCT nach der Veröffentlichung dieses Formblatts beigetreten sind:

Erklärung bzgl. vorsorglicher Bestimmungen: zusätzlich zu den oben genannten Bestimmungen nimmt der Anmelder nach Regel 4.9 Absatz b auch alle anderen nach dem PCT zulässigen Bestimmungen vor mit Ausnahme der im Zusatzfeld genannten Bestimmungen, die von dieser Erklärung ausgenommen sind. Der Anmelder erklärt, daß diese zusätzlichen Bestimmungen unter dem Vorbehalt einer Bestätigung stehen und jede zusätzliche Bestimmung, die vor Ablauf von 15 Monaten ab dem Prioritätsdatum nicht bestätigt wurde, nach Ablauf dieser Frist als vom Anmelder zurückgenommen gilt. (Die Bestätigung einer Bestimmung erfolgt durch die Einreichung einer Mitteilung, in der diese Bestimmung angegeben wird, und die Zahlung der Bestimmungs- und der Bestätigungsgebühr. Die Bestätigung muß beim Anmeldeamt innerhalb der Frist von 15 Monaten eingehen.)

**This Page Blank (uspto)**

Feld Nr. VI. PRIORITÄTSANSPRUCH		Weitere Prioritätsanträge sind im Zusatzfeld angegeben		
Anmeldedatum der früheren Anmeldung (Tag/Monat/Jahr)	Aktenzeichen der früheren Anmeldung	Ist die frühere Anmeldung eine:		
		ationale Anmeldung: Staat	regionale Anmeldung: * regionales Amt	internationale Anmeldung: Anmeldeamt
Zeile (1) 11. Februar 1999 (11.02.99)	199 05 628.5	Bundesrepublik Deutschland		
Zeile (2)				
Zeile (3)				

☒ Das Anmeldeamt wird ersucht, eine beglaubigte Abschrift der oben in Zeile(n) (1) bezeichneten früheren Anmeldung(en) zu erstellen und dem Internationalen Büro zu übermitteln.

## Feld Nr. VII INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

Wahl der Internationalen Recherchenbehörde (ISA)  
(falls zwei oder mehr als zwei Internationale Recherchenbehörden für die Ausführung der internationalen Recherche zuständig sind, geben Sie die von Ihnen gewählte Behörde an: (der: Zweibuchstaben-Code kann benutzt werden)  
ISA/

Antrag auf Nutzung der Ergebnisse einer früheren Recherche: Bezugnahme auf diese frühere Recherche (falls eine frühere Recherche bei der internationalen Recherchenbehörde beantragt oder von ihr durchgeführt worden ist):

Datum (Tag/Monat/Jahr): Aktenzeichen Staat (oder regionales Amt)

## Feld Nr. VIII KONTROLLISTE; EINREICHUNGSSPRACHE

Diese internationale Anmeldung enthält die folgende Anzahl von Blättern:

Antrag : 3 Blätter  
Beschreibung (ohne Sequenzprotokollteil) : 8 Blätter  
Ansprüche : 4 Blätter  
Zusammenfassung: 1 Blätter  
Zeichnungen : 1 Blätter  
Sequenzprotokollteil der Beschreibung : Blätter  
Blattzahl insgesamt : 17 Blätter

Dieser internationalen Anmeldung liegen die nachstehend angekreuzten Unterlagen bei:

1. ☒ Blatt für die Gebührenberechnung
2. ☐ Gesonderte unterzeichnete Vollmacht
3. ☐ Kopien der allgemeinen Vollmacht; Aktenzeichen (falls vorhanden)
4. ☐ Begründung für das Fehlen einer Unterschrift
5. ☐ Prioritätsbeleg(e), in Feld VI durch folgende Zeilennummer gekennzeichnet:
6. ☐ Übersetzung der internationalen Anmeldung in die folgende Sprache:
7. ☐ Gesonderte Angaben zu hinterlegten Mikroorganismen oder biologischem Material
8. ☐ Sequenzprotokolle für Nucleotide und/oder Aminosäuren (Diskette)
9. ☒ Sonstige (einzeln auflisten):  
*Abschrift der Voranmeldung für Rückmeldung*

Abbildung der Zeichnungen, die mit der Zusammenfassung veröffentlicht werden soll (Nr.): lige

Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht wird: Deutsch

## Feld Nr. IX UNTERSCHRIFT DES ANMELDERS ODER DES ANWALTS

Der Name jeder unterzeichnenden Person ist neben der Unterschrift zu wiederholen, und es ist anzugeben, sofern sich dies nicht eindeutig aus dem Antrag ergibt, in welcher Eigenschaft die Person unterzeichnet.

ROBERT BOSCH GMBH  
Nr. 22785 AV

*Friedmann*

*Matthias Herrmann*

Dr. Friedmann

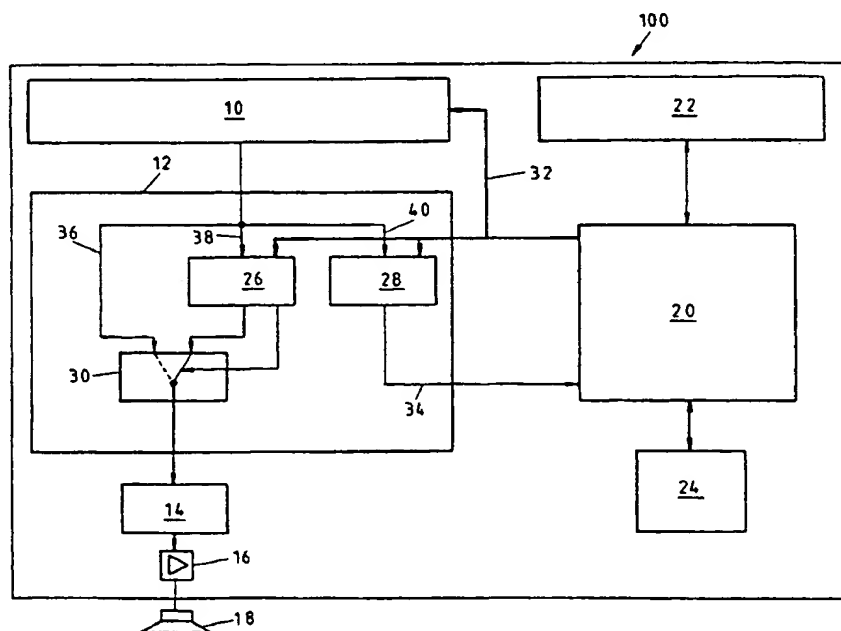
Herrmann, Matthias

Vom Anmeldeamt auszufüllen		2. Zeichnungen
1. Datum des tatsächlichen Eingangs dieser internationalen Anmeldung		<input type="checkbox"/> eingegangen:  <input type="checkbox"/> nicht eingegangen:
3. Geändertes Eingangsdatum aufgrund nachträglich, jedoch fristgerecht eingegangener Unterlagen oder Zeichnungen zur Vervollständigung dieser internationalen Anmeldung:		
4. Datum des fristgerechten Eingangs der angeforderten Richtigstellung nach Artikel 11(2) PCT:		
5. Vom Anmelder benannte Internationale Recherchenbehörde: ISA/	6. Übermittlung des Recherchenexemplars bis zur Zahlung der Recherchegebühr aufgeschoben <input type="checkbox"/>	

Vom Internationalen Büro auszufüllen  
Datum des Eingangs des Aktenexemplars beim Internationalen Büro:

26

**This Page Blank (uspto)**



### (57) Zusammenfassung

Die vorliegende Erfindung betrifft einen Empfänger (100) für ein Rundfunksignal, insbesondere ein Autoradio, sowie ein Verfahren zum Empfang eines Rundfunksignals. Hierbei ist ein Signaldekoder (12) vorgesehen, welcher ein in dem Rundfunksignal verschlüsselt enthaltenes Audiosignal und/oder ein in dem Rundfunksignal verschlüsselt enthaltenes Datensignal entschlüsselt, wobei der Signaldekoder (12) derart ausgebildet ist, dass eine Entschlüsselung des verschlüsselten Signals lediglich dann erfolgt, wenn der Signaldekoder (12) ein über einen von einem Übertragungsweg des Rundfunksignals verschiedenen, externen Übertragungsweg empfangenes, externes Authentisierungssignal erhält.

### LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidtschan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland	ML	Mali	TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	MN	Mongolei	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MR	Mauretanien	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MW	Malawi	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MX	Mexiko	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CG	Kongo	KE	Kenia	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NZ	Neuseeland	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	PL	Polen		
CM	Kamerun	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CN	China	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CU	Kuba	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
CZ	Tschechische Republik	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DE	Deutschland	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
DK	Dänemark	LR	Liberia	SG	Singapur		
EE	Estland						

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int:      :nal Application No  
PCT/DE 99/04045

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
IPC 7      H04H1/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
IPC 7      H04H

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal. WPI Data

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
----------	--	-----------------------

X	EP 0 804 012 A (NOKIA MOBILE PHONES LTD) 29 October 1997 (1997-10-29) column 1, line 1 -column 3, line 54; claim 1; figure 1	1,2,11, 12
---		
A	US 4 991 207 A (SHIRAISHI KENICHI ET AL) 5 February 1991 (1991-02-05) column 1, line 1 - line 68; claim 1; figure 4	1,11
---		
A	GB 2 286 751 A (HITACHI LTD) 23 August 1995 (1995-08-23) page 1, line 1 -page 5, line 17; claims 1,5; figure 2	1,11
---	-/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

**Special categories of cited documents:**

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- "Z" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

27 July 2000

Date of mailing of the international search report

04/08/2000

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
 NL - 2280 HV Rijswijk  
 Tel: (+31-70) 340-2040, Tx: 31 651 epo int.  
 Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

De Haan, A.J.

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE 99/04045

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	<p>GB 2 309 566 A (FORD MOTOR CO)  30 July 1997 (1997-07-30)  page 1, line 1 -page 4, line 7: claim 1:  figure 2</p> <p>-----</p>	1.11



# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

information on patent family members

International Application No

PCT/DE 99/04045

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0804012	A	29-10-1997	FI 961750 A JP 10098706 A	24-10-1997 14-04-1998
US 4991207	A	05-02-1991	JP 1245630 A JP 2018924 C JP 7032373 B	29-09-1989 19-02-1996 10-04-1995
GB 2286751	A	23-08-1995	JP 7231309 A US 5708960 A	29-08-1995 13-01-1998
GB 2309566	A	30-07-1997	NONE	

**This Page Blank (uspto)**

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 99/04045

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
IPK 7 H04H1/00

Nach der internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoffe (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
IPK 7 H04H

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff genorende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)  
EPO-Internal, WPI Data

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 0 804 012 A (NOKIA MOBILE PHONES LTD) 29. Oktober 1997 (1997-10-29) Spalte 1, Zeile 1 - Spalte 3, Zeile 54; Anspruch 1; Abbildung 1	1, 2, 11, 12
A	US 4 991 207 A (SHIRAISHI KENICHI ET AL) 5. Februar 1991 (1991-02-05) Spalte 1, Zeile 1 - Zeile 68; Anspruch 1; Abbildung 4	1, 11
A	GB 2 286 751 A (HITACHI LTD) 23. August 1995 (1995-08-23) Seite 1, Zeile 1 - Seite 5, Zeile 17; Ansprüche 1, 5; Abbildung 2	1, 11
	---	
	--- -/-	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

- \* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen
- \* "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- \* "E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- \* "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- \* "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- \* "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

- \* "T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- \* "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- \* "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann nahelegend ist
- \* "Z" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

27. Juli 2000

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

04/08/2000

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl.  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

De Haan, A.J.

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 99/04045

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
-----------	--	--------------------

A	GB 2 309 566 A (FORD MOTOR CO) 30. Juli 1997 (1997-07-30) Seite 1. Zeile 1 -Seite 4. Zeile 7; Anspruch 1: Abbildung 2 -----	1.11
---	---	------

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 99/04045

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitgliedern der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0804012 A	29-10-1997	FI 961750 A JP 10098706 A	24-10-1997 14-04-1998
US 4991207 A	05-02-1991	JP 1245630 A JP 2018924 C JP 7032373 B	29-09-1989 19-02-1996 10-04-1995
GB 2286751 A	23-08-1995	JP 7231309 A US 5708960 A	29-08-1995 13-01-1998
GB 2309566 A	30-07-1997	KEINE	

**This Page Blank (uspto)**

PCT

WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM  
Internationales Büro



INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE  
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation <sup>7</sup> : <b>H04K</b>		A2	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: <b>WO 00/48350</b>
			(43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 17. August 2000 (17.08.00)
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE99/04045		(81) Bestimmungsstaaten: JP, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).	
(22) Internationales Anmeldedatum: 21. Dezember 1999 (21.12.99)			
(30) Prioritätsdaten: 199 05 628.5 11. Februar 1999 (11.02.99) DE		Veröffentlicht <i>Ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts.</i>	
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): ROBERT BOSCH GMBH [DE/DE]; Postfach 30 02 20, D-70442 Stuttgart (DE).			
(72) Erfinder; und			
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): HERRMANN, Matthias [DE/DE]; Breienskamp 43, D-31141 Hildesheim (DE).			

(54) Title: METHOD AND RECEIVER FOR RECEIVING A BROADCAST SIGNAL HAVING ENCODED CONTENTS

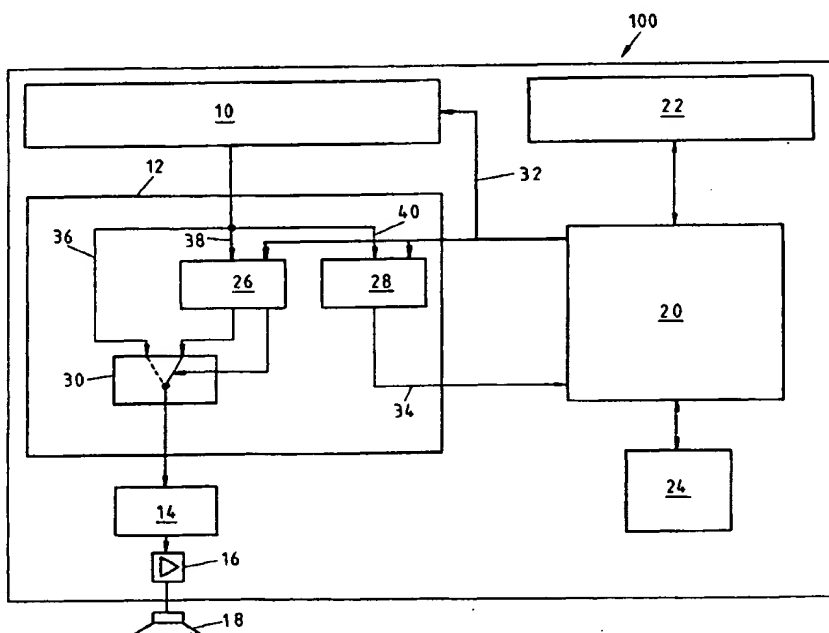
(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND EMPFÄNGER ZUM EMPFANG EINES RUNDFUNKSIGNALS MIT VERSCHLÜSSELTEN INHALTEN

(57) Abstract

The invention relates to a receiver (100) for a broadcast signal, especially a car radio, and to a method for receiving a broadcast signal. According to the invention, a signal decoder (12) is provided which decodes an audio signal contained in an encoded manner in the broadcast signal and/or which decodes a data signal contained in an encoded manner in the broadcast signal. The signal decoder (12) is configured in such a way that a decoding of the encoded signal results only when the signal decoder (12) receives an external authentication signal which is received via an external transmission path that is different from a transmission path of the broadcast signal.

(57) Zusammenfassung

Die vorliegende Erfindung betrifft einen Empfänger (100) für ein Rundfunksignal, insbesondere ein Autoradio, sowie ein Verfahren zum Empfang eines Rundfunksignals. Hierbei ist ein Signaldekor (12) vorgesehen, welcher ein in dem Rundfunksignal verschlüsselt enthaltenes Audiosignal und/oder ein in dem Rundfunksignal verschlüsselt enthaltenes Datensignal entschlüsselt, wobei der Signaldekor (12) derart ausgebildet ist, dass eine Entschlüsselung des verschlüsselten Signals lediglich dann erfolgt, wenn der Signaldekor (12) ein über einen von einem Übertragungsweg des Rundfunksignals verschiedenen, externen Übertragungsweg empfangenes, externes Authentisierungssignal erhält.



# LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidshan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland			TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	ML	Mali	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MN	Mongolei	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MR	Mauretanien	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MW	Malawi	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	MX	Mexiko	UZ	Usbekistan
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NE	Niger	VN	Vietnam
CG	Kongo	KE	Kenia	NL	Niederlande	YU	Jugoslawien
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NO	Norwegen	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	NZ	Neuseeland		
CM	Kamerun			PL	Polen		
CN	China	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CU	Kuba	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CZ	Tschechische Republik	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
DE	Deutschland	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DK	Dänemark	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
EE	Estland	LR	Liberia	SG	Singapur		



## Beschreibung

Verfahren und Empfänger zum Empfang eines Rundfunksignals  
mit verschlüsselten Inhalten

5

### Technisches Gebiet

Die Erfindung betrifft einen Empfänger für ein Rundfunksignal, insbesondere ein Autoradio oder Radiophone, gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1. Die Erfindung betrifft ferner ein Verfahren zum Empfang eines  
10 Rundfunksignals, gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 11.

### Stand der Technik

Herkömmliche Rundfunkübertragungen sind frei empfangbar und deren  
15 Nutzung ist durch die Zahlung entsprechender Abgaben, in Deutschland beispielsweise an die GEMA, abgegolten. Häufig werden jedoch über diese herkömmlichen Rundfunksendungen hinausgehende Angebote und Programminhalte gewünscht, welche nur durch eine zusätzliche Kostenpflicht für den Nutzer realisierbar sind. Derartige Angebote werden beispielsweise von Anbietern verschlüsselt über herkömmliche Rundfunk-  
20 übertragungskanäle verbreitet, wobei zwar jeder das Signal empfangen kann, jedoch die darin enthaltenen Information einem Nutzer nur dann zugänglich gemacht werden, wenn er ein entsprechendes Nutzungsentgelt bezahlt hat. Hierzu erhält ein zahlender Kunde eine Dekodiervorrichtung, welche in den Signalweg zwischen Antenne und Empfänger einzu-  
25 schleifen ist und welche die verschlüsselt übertragenen Informationen entschlüsselt. Nachteilig ist hierbei jedoch, dass für jeden Anbieter eine eigene, anbieterspezifische Dekodiervorrichtung erforderlich ist. Möchte ein Kunde derartige verschlüsselte Angebote nutzen muss er also zuerst

- 2 -

eine Dekodiervorrichtung erhalten und diese meist selbst anschließen. Dies wird jedoch als unpraktisch empfunden und hält viele potentielle Kunden von einer Nutzung verschlüsselter Angebote ab. Ferner ist die zusätzlich erforderliche Hardwareerweiterung auf Seiten des Nutzer kostenintensiv.

Darstellung der Erfindung, Aufgabe, Lösung, Vorteile

Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, im Bereich von Rundfunkübertragungen zusätzliche kostenpflichtige Angebote auf einfache Weise zur Verfügung stellen zu können.

Diese Aufgabe wird durch einen Empfänger der o.g. Art mit den in Anspruch 1 gekennzeichneten Merkmalen und durch ein Verfahren der o.g. Art mit den in Anspruch 11 gekennzeichneten Merkmalen gelöst.

Dazu ist bei einem Empfänger der o.g. Art erfindungsgemäß ein Signaldekode-  
koder vorgesehen, welcher ein in dem Rundfunksignal verschlüsselt enthaltenes Audiosignal und/oder ein in dem Rundfunksignal verschlüsselt  
enthaltenes Datensignal entschlüsselt, wobei der Signaldekode-  
derart ausgebildet ist, dass eine Entschlüsselung des verschlüsselten Signals  
lediglich dann erfolgt, wenn der Signaldekode-  
ein über einen von einem Übertragungsweg des Rundfunksignals verschiedenen, externen Übertragungsweg empfangenes, externes Authentisierungssignal erhält.

Dies hat den Vorteil, dass der Signaldekode-  
fernsteuerbar ist, ohne die Notwendigkeit zusätzlicher, für jeden Kunden individuell vorzusehender Authentisierungshardware. Somit ist eine gezielte und kontrollierte Freigabe von über einen Rundfunkempfänger übertragenen Informationen,

- 3 -

beispielsweise gegen Gebühren, mit einem standardisierten Empfänger möglich. Lediglich der Datenzulieferer muss für die ferngesteuerte Freigabe des Signaldekoders Sorge tragen. Der Benutzer muss zur Authentisierung keinerlei Veränderungen an seinem Gerät vornehmen. Es ist auch  
5 keine zuliefererspezifische Hardware notwendig, so dass mit einem einzigen Gerät Angebote unterschiedlicher Zulieferer nutzbar sind.

Vorzugsweise Weitergestaltungen des Empfängers sind in den Ansprüchen 2 bis 10 beschrieben.

10

Zum Verbreiten von individuellen Authentisierungen umfasst in besonders bevorzugter Weise der externe Übertragungsweg ein Mobilfunkgerät, insbesondere nach dem GSM-Standard, welches über eine Kommunikationsverbindung, insbesondere über eine Draht-, Infrarot- oder Funkschnittstelle, mit dem Empfänger verbunden ist, wobei das Mobilfunkgerät das  
15 Authentisierungssignal empfängt und an den Empfänger über die Kommunikationsverbindung weiter gibt.

Ein einheitliches Gerät, wie beispielsweise ein Radiophone, steht dadurch  
20 zur Verfügung, dass das Mobilfunkgerät und der Empfänger in einem gemeinsamen Gehäuse angeordnet sind.

In einer bevorzugten Ausführungsform ist eine Steuereinheit, insbesondere in Form eines Prozessors vorgesehen, welche den Signaldekoder und weitere vorbestimmte Komponenten des Empfängers über einen Steuerbus ansteuert, wobei eine Kommunikationsverbindung, insbesondere eine Draht-, Infrarot- oder Funkschnittstelle, zwischen der Steuereinheit und dem externen Übertragungsweg vorgesehen ist, wobei die Steuereinheit das Authentisierungssignal an den Signaldekoder überträgt,  
25

- 4 -

wenn die Steuereinheit das Authentisierungssignal von dem externen Übertragungsweg erhält.

5 Zur Eingabe von Daten und Befehlen durch einen Benutzer ist zweckmäßigerweise eine mit der Steuereinheit verbundene Eingabeeinrichtung vorgesehen.

10 In einer bevorzugten Ausführungsform sind ein Empfangsteil, welches aus dem Rundfunksignal ein Basisbandsignal demoduliert, und eine nachgeschaltete Audiosignalverarbeitungseinheit vorgesehen, wobei der Signaldjekoder in einem Signalweg zwischen dem Empfangsteil und der Audiosignalverarbeitungseinheit angeordnet ist.

15 Zum wahlweisen Entschlüsseln oder nicht Entschlüsseln eines mit dem Rundfunksignal übertragenen Audiosignals weist der Signaldjekoder einen Multiplexer, einen ersten durchgeschleiften Signalweg, auf dem keine Entschlüsselung erfolgt, und einen zweiten Signalweg mit einem Audiodekoder auf, wobei der erste und zweite Signalweg mit dem vom Audiodekoder gesteuerten Multiplexer verbunden sind. Hierbei ist ein Ausgang  
20 des Multiplexers mit der Audiosignalverarbeitungseinheit verbunden.

Zum wahlweise Entschlüsseln oder nicht Entschlüsseln eines mit dem Rundfunksignal übertragenen Datensignals weist der Signaldjekoder einen dritten Signalweg mit einem Datendekoder auf. Hierbei ist ein Ausgang  
25 des Datendekoders mit der Steuereinheit verbunden.

Bei einem Verfahren der o.g. Art ist es erfindungsgemäß vorgesehen, dass ein in dem Rundfunksignal verschlüsselt enthaltenes Audiosignal und/oder ein in dem Rundfunksignal verschlüsselt enthaltenes Datensi-

- 5 -

gnal entschlüsselt wird, wenn ein externes Authentisierungssignal über einen vom Übertragungsweg des Rundfunksignals verschiedenen, externen Übertragungsweg empfangen wird.

- 5 Dies hat den Vorteil, dass ein zur Verfügung stellen von kostenpflichtigen Angeboten fernsteuerbar ist, ohne die Notwendigkeit zusätzlicher, für jeden Kunden individuell vorzusehender Authentisierungshardware. Somit ist eine gezielte und kontrollierte Freigabe von über einen Rundfunkempfänger übertragenen Informationen, beispielsweise gegen Gebühren, mit  
10 einem standardisierten Empfänger möglich. Lediglich der Zulieferer des verschlüsselten Daten- bzw. Audiosignals muss für die ferngesteuerte Freigabe eines Signaldekoders Sorge tragen. Der Benutzer muss zur Authentisierung keinerlei Veränderungen an seinem Gerät vornehmen. Es ist auch keine zuliefererspezifische Hardware notwendig, so dass mit einem  
15 einzigen Gerät Angebote unterschiedlicher Zulieferer nutzbar sind.

Vorteilhafte Weiterbildungen des Verfahrens sind in den Ansprüchen 12 und 13 beschrieben.

- 20 Zum Verbreiten von individuellen Authentisierungen wird das Authentisierungssignal über ein Mobilfunknetz an ein mit dem Empfänger über eine Kommunikationsschnittstelle, insbesondere über eine Draht-, Infrarot- oder Funkschnittstelle, verbundenes Mobilfunkgerät übertragen.
- 25 Zweckmäßigerweise wird über den externen Übertragungsweg ein Empfänger für den Übertragungsweg des Rundfunksignals gesteuert.

Kurze Beschreibung der Zeichnungen

- 6 -

Nachstehend wird die Erfindung anhand der beigefügten Zeichnung näher erläutert. Diese zeigt in der einzigen Fig. eine bevorzugte Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Empfängers.

5

#### Bester Weg zur Ausführung der Erfindung

- Die in Figur 1 dargestellte bevorzugte Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Empfängers 100 umfasst ein AM/FM-Empfangsteil 10, einen Signaldekoder 12, eine Audiosignalverarbeitungseinheit 14, eine Audioendstufe 16, Lautsprecher 18, eine Steuereinheit 20, ein Mobilfunkteil 22 (GSM = Global System for Mobile Communication) und eine Aus- und Eingabevorrichtung 24. Der Signaldekoder 12 umfasst einen Audiodekoder 26, einen Datendekoder 28 und einen Multiplexer 30. Die Steuereinheit 20 steuert das AM/FM-Empfangsteil 10, den Audiodekoder 26 und den Datendekoder 28 über einen Steuerbus 32. Der Datendekoder 28 weist einen mit der Steuereinheit 20 verbundenen Datenausgang 34 auf, über den Steuer- und Nutzdaten an die Steuereinheit 20 übertragen werden.
- 20 Ein vom AM/FM-Empfangsteil 10 kommendes, demoduliertes Basisbandsignal führt auf den Signaldekoder 12, welcher drei Signalzweige 36, 38 und 40 aufweist. Der erste Signalzweig 36 lässt das Audiosignal unbeeinflusst passieren, der zweite Signalzweig 38 führt eine Entschlüsselung des zuvor senderseitig verschlüsselten Audiosignals aus, der dritte Signalzweig 40 entschlüsselt einen Datenstrom, der in der Steuereinheit 20, beispielsweise einem Prozessor, weiterverarbeitet wird. Die beiden Audiosignale der jeweiligen Signalzweige 36, 38 gelangen über den Multiplexer 30 in den Block Audiosignalverarbeitung 14, welcher konventionelle Funktionen, wie beispielsweise Klang-, Volumen-, Balance- oder Fadersteue-
- 25

- 7 -

rung durchführt. Welcher der Signalzweige 36 oder 38 am Signaldekoder 12 gerade aktiv ist, hängt von den über den Steuerbus 32 übertragenen Steuerdaten ab.

- 5 Der Mobilfunkteil 22 kommuniziert mit der Eingabevorrichtung 24, welche auch als MMI (Man Machine Interface) bezeichnet wird, über die Steuereinheit 20. Letztere wertet u.a. den aus dem Mobilfunkteil 22 kommenden Datenstrom aus und selektiert entsprechende Daten für die Steuerung des Signaldekoders 12 und, sofern vorhanden, des AM/FM-Empfangstei-
- 10 les 10. Wenn also der Mobilfunkteil 22 ein entsprechendes Authentisierungssignal erhält, dann gibt die Steuereinheit 20 ein entsprechendes Authentisierungssignal über den Signalbus 32 zum Aktivieren des Audiodekoders 26 und/oder des Datendekoders 28 weiter.
- 15 Somit ist erfindungsgemäß im Zweig des demodulierten Basisbandes eines ersten Übertragungsweges, hier der AM/FM-Empfänger 10, der Signaldekoder 12 hinzugefügt, wobei ferngesteuert über einen zweiten Übertragungsweg, hier ein Mobilfunknetz, eine Sperrung oder Entschlüsselung bestimmter Signale oder Daten im Basisbandsignal des AM/FM-
- 20 Empfängers erfolgt. Darüber hinaus wird optional über den zweiten Übertragungsweg (Mobilfunknetz) auch der AM/FM-Empfänger 10, beispielsweise zur Auswahl eines Kanals, ferngesteuert. Es ist senderseitig im Übertragungsweg des AM/FM-Empfängers 10 eine entsprechende Verschlüsselung vorgesehen. Ferner besteht eine Kommunikation zwischen
- 25 Rundfunk- und Mobilfunknetz.

In einer besonders bevorzugten Ausführungsform ist erfindungsgemäß eine Kombination aus Autoradio und Mobilfunkgerät in einem 1-DIN-Einbaugehäuse vorgesehen, welches mit der oben erläuterten Erfindung er-

- 8 -

weitert ist. Es ist jedoch auch eine beliebig geartete Kombination aus AM/FM-Empfangsteil 10 und Mobilfunkgerät 22 möglich, welche nicht notwendigerweise in einem Gehäuse integriert sein muss. Beispielsweise kommuniziert ein sogn. Handy über eine Draht-, Infrarot- oder Funk-  
5 schnittstelle mit einem Autoradiogerät.



Patentansprüche

- 5
1. Empfänger (100) für ein Rundfunksignal, insbesondere ein Autoradio oder Radiophone,  
dadurch gekennzeichnet, dass  
ein Signaldekoder (12) vorgesehen ist, welcher ein in dem Rund-  
10 funksignal verschlüsselt enthaltenes Audiosignal und/oder ein in  
dem Rundfunksignal verschlüsselt enthaltenes Datensignal ent-  
schlüsselt, wobei der Signaldekoder (12) derart ausgebildet ist,  
dass eine Entschlüsselung des verschlüsselten Signals lediglich  
dann erfolgt, wenn der Signaldekoder (12) ein über einen von ei-  
15 nem Übertragungsweg des Rundfunksignals verschiedenen, exter-  
nen Übertragungsweg empfangenes, externes Authentisierungssignal erhält.
2. Empfänger (100) nach Anspruch 1,  
20 dadurch gekennzeichnet, dass  
der externe Übertragungsweg ein Mobilfunkgerät (22), insbeson-  
dere nach dem GSM/UMTS-Standard, umfasst, welches über eine  
Kommunikationsverbindung, insbesondere über eine Draht-, Funk-  
oder Infrarotschnittstelle, mit dem Empfänger (100) verbunden ist,  
25 wobei das Mobilfunkgerät (22) das Authentisierungssignal emp-  
fängt und an den Empfänger (100) über die Kommunikationsver-  
bindung weiter gibt.
3. Empfänger (100) nach Anspruch 2,

dadurch gekennzeichnet, dass  
das Mobilfunkgerät (22) und der Empfänger (100) in einem gemeinsamen Gehäuse angeordnet sind.

- 5     4.     Empfänger (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet, dass  
eine Steuereinheit (20), insbesondere in Form eines Prozessors,  
vorgesehen ist, welche den Signaldekoder (12) und weitere vorbe-  
stimmte Komponenten (26, 28) des Empfängers (100) über einen  
10     Steuerbus (32) ansteuert, wobei eine Kommunikationsverbindung,  
insbesondere eine Draht- oder Infrarotschnittstelle, zwischen der  
Steuereinheit (20) und dem externen Übertragungsweg (22) vorge-  
sehen ist, wobei die Steuereinheit (20) das Authentisierungssignal  
an den Signaldekoder (12) überträgt, wenn die Steuereinheit (20)  
15     das Authentisierungssignal von dem externen Übertragungsweg  
(22) erhält.
5.     Empfänger (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet, dass  
20     eine mit der Steuereinheit (20) verbundene Aus- und Eingabeein-  
richtung (24) vorgesehen ist.
6.     Empfänger (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet, dass  
25     ein Empfangsteil (10), welches aus dem Rundfunksignal ein Basis-  
bandsignal demoduliert, und eine nachgeschaltete Audiosignalver-  
arbeitungseinheit (14) vorgesehen ist, wobei der Signaldekoder  
(12) in einem Signalweg zwischen dem Empfangsteil (10) und der  
Audiosignalverarbeitungseinheit (14) angeordnet ist.

7. Empfänger (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet, dass  
der Signaldekoder (12) einen Multiplexer (30), einen ersten durch-  
geschleiften Signalweg (36), auf dem keine Entschlüsselung erfolgt,  
5 und einen zweiten Signalweg (38) mit einem Audiodekoder (26)  
aufweist, wobei der erste und zweite Signalweg (36, 38) mit dem  
vom Audiodekoder (26) gesteuerten Multiplexer (30) verbunden  
sind.
- 10 8. Empfänger (100) nach Anspruch 6 und 7,  
dadurch gekennzeichnet, dass  
ein Ausgang des Multiplexers (30) mit der Audiosignalverarbei-  
tungseinheit (14) verbunden ist.
- 15 9. Empfänger (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
dadurch gekennzeichnet, dass  
der Signaldekoder (12) einen dritten Signalweg (40) mit einem Da-  
tendekoder (28) aufweist.
- 20 10. Empfänger(100) nach Anspruch 4 und 9,  
dadurch gekennzeichnet, dass  
ein Ausgang (34) des Datendekoders (28) mit der Steuereinheit  
(20) verbunden ist.
- 25 11. Verfahren zum Empfang eines Rundfunksignals,  
dadurch gekennzeichnet, dass  
ein in dem Rundfunksignal verschlüsselt enthaltenes Audiosignal  
und/oder ein in dem Rundfunksignal verschlüsselt enthaltenes Da-

tensignal entschlüsselt wird, wenn ein externes Authentisierungssignal über einen vom Übertragungsweg des Rundfunksignals verschiedenen, externen Übertragungsweg empfangen wird.

5

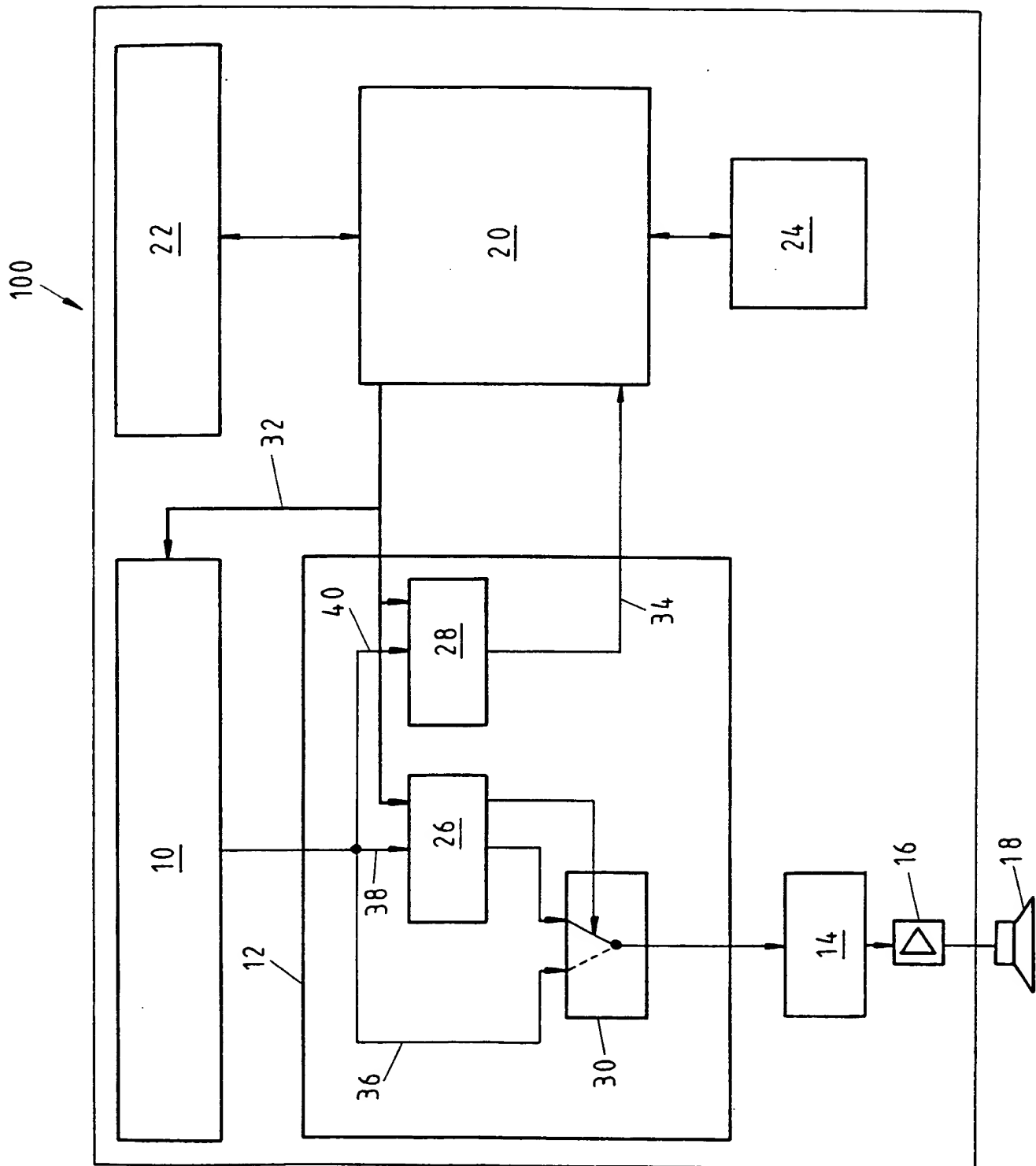
12. Verfahren nach Anspruch 11,  
dadurch gekennzeichnet, dass  
das Authentisierungssignal über ein Mobilfunknetz von einem mit  
dem Empfänger über eine Kommunikationsschnittstelle, insbeson-  
dere über eine Draht-, Funk- oder Infrarotschnittstelle, verbundenes  
Mobilfunkgerät übertragen wird.

10

13. Verfahren nach Anspruch 11 oder 12,  
dadurch gekennzeichnet, dass  
über den externen Übertragungsweg ein Empfänger für den Über-  
tragungsweg des Rundfunksignals gesteuert wird.

15

1 / 1



This Page Blank (uspto)

International Reference No.

PCT/DE99/04045

**PROVISIONAL INTERNATIONAL REPORT OF EXAMINATION**

**I. Basis for the Report**

1. This report was prepared on the basis of (substitute pages, which were submitted to the Patent Office in response to a request pursuant to Article 14, are considered within the framework of this report as "originally filed", and are not enclosed with the report, since they do not include any revisions.):

**Specification, pages:**

1-8 original version

**Patent Claims, no.:**

1-12 received on 3/20/01 with letter dated 3/15/01

**Drawings, pages:**

1/1 original version

EL244504342

**This Page Blank (uspto)**



**V. Substantiated Determination According to Article 35(2)  
with Respect to Novelty, Inventive Activity, and Industrial  
Applicability; Documents and Clarifications in Support of this  
Determination**

**1. DETERMINATION**

Novelty	Claims 1-12	YES
	Claims	NO
Inventive	Claims 1-12	YES
Activity	Claim	NO
Industrial	Claims 1-12	YES
Applicability	Claims	NO

---

**2. DOCUMENTS AND CLARIFICATIONS**

**See supplemental sheet.**

**VII. Specific Shortcomings of the International Application**

It was determined that the International Application has the following shortcomings in form or content:

**See supplemental sheet.**

**VIII. Specific Remarks with regard to the International  
Application**

With regard to clarification of the Patent Claims, of the Specification, and of the Drawings, or with regard to the question whether the Claims are fully supported by the Specification, the following is to be remarked:

**See supplemental sheet.**

**This Page Blank (uspto)**

PROVISIONAL INTERNATIONAL REPORT OF EXAMINATION  
SUPPLEMENTAL SHEET

V. Substantiated Determination under Article 35 (2), regarding the Novelty, Inventive Activity, and the Industrial Applicability; Documents and Explanations in Support of this Determination

The present invention relates to a receiver for a radio broadcast signal (independent Claim 1), as well as a corresponding method (independent Claim 11).

The document D1=EP-A-0804012, which is cited in the international examination report and discloses a receiver for a radio broadcast signal, represents the closest available related art. It provides a signal decoder, which decodes an audio signal contained in the radio broadcasting signal in encoded form, and/or decodes a data signal contained in the radio broadcasting signal in encoded form, the signal decoder being designed in such a manner, that the encoded signal is only decoded, when the signal decoder receives an external authentication signal, which is received via an external transmission path that is different from a transmission path.

The present invention distinguishes itself from D1, in that the receiver or some of its components can also be controlled using a control signal that can be transmitted via the external transmission path.

For example, these features allow the received radio broadcasting channel to be selected per remote control, and therefore represent a particularly advantageous refinement of the receiver according to D1.

**This Page Blank (uspto)**

None of the available references cited as related art describes or discloses the features of the independent claims in an obvious manner. Therefore, Claims 1 and 11 satisfy the requirements of Article 33 (2) and (3) PCT regarding novelty and inventive activity.

Claims 2-10 and 12 are dependent on Claims 1 or 11, and therefore, they also satisfy the requirements of Article 33 (2) and 33 (3) PCT.

#### **VII. Specific Shortcomings of the International Application**

The requirements of Rule 5.1 (a) (ii) PCT are not fulfilled, since the document D1 cited in the examination report is not mentioned in the Specification.

The requirements of Rule 6.3 (b) PCT are not fulfilled, since the independent claims are not written in the correct two-part form.

#### **VIII. Specific Remarks regarding the International Application**

The expression "via the second transmission path..." in Claim 1 does not satisfy the clarity requirements of Article 6 PCT, since neither the first nor the second transmission path was previously defined in the claim. In drafting this report, it was assumed that this is a typing error, and that "via the external transmission path..." is meant (see also page 5, lines 25-26 of the Specification, as well as the corresponding passage in Claim 11).

**This Page Blank (uspto)**

## New Claims

1. A receiver (100) for a radio broadcasting signal, having a signal decoder (12), which decodes an audio signal contained in the radio broadcast signal in encoded form, and/or decodes a data signal contained in the radio broadcast signal in encoded form, the signal decoder (12) being designed in such a manner, that the encoded signal is only decoded, when the signal decoder (12) obtains an external authentication signal, which is received via an external transmission path that is different from the transmission path of the radio broadcast signal, and the receiver (100) or some of its components also being controllable, using a control signal that can be transmitted via the second transmission path.

2. The receiver (100) as recited in Claim 1, wherein the external transmission path includes a mobile radio-communications device (22), which especially complies with the GSM/UMTS standard, and is connected to the receiver (100) via a communication link, in particular via a wire, air, or infrared interface, the mobile radio-communications device (22) receiving the authentication signal and transmitting it to the receiver (100), via the communication link.

3. The receiver (100) as recited in Claim 2, wherein the mobile radio-communications device (22) and the receiver (100) are situated in a common housing.

4. The receiver (100) as recited in one of the preceding claims, wherein a control unit (20), especially in the form of a processor, is provided, which controls the signal decoder (12) and additional, predetermined components (26, 28) of the receiver (100), via a control bus (32), a communication link, in particular a wire or infrared interface, being provided between the control unit (20) and the external transmission path (22), and the control unit (20) transmitting the authentication signal to the signal decoder (12), when the control unit (20) receives

**This Page Blank (uspto)**



the authentication signal from the external transmission path (22).

5. The receiver (100) as recited in one of the preceding claims, wherein an output and input device [input/output device] (24) is provided, which is connected to the control unit (20).

6. The receiver (100) as recited in one of the preceding claims, wherein a receiving part (10), which demodulates a baseband signal from the radio broadcasting signal, and a post-connected audio-signal processing unit (14), are provided, the signal decoder (12) being situated in a signal path between the receiving part (10) and the audio-signal processing unit (14).

7. The receiver (100) as recited in one of the preceding claims, wherein the signal decoder (12) has a multiplexer (30), a first looped-through signal path (36) on which no decoding takes place, and a second signal path (38) having an audio decoder (26), the first and second signal paths (36, 38) being connected to the multiplexer (30) controlled by the audio decoder (26).

8. The receiver (100) as recited in Claim 6 and 7, wherein an output of the multiplexer (30) is connected to the audio-signal processing unit (14).

9. The receiver (100) as recited in one of the preceding claims, wherein the signal decoder (12) includes a third signal path (40) having a data decoder (28).

10. The receiver (100) as recited in Claims 4 and 9, wherein an output (34) of the data decoder (28) is connected to the control unit (20).

11. A method for receiving a radio broadcast signal, an audio signal contained in the radio broadcast signal in encoded form and/or a data signal contained in the radio broadcasting signal in encoded form being decoded, when an external authentication

**This Page Blank (uspto)**

signal is received via a an external transmission path different from the transmission path of the radio broadcast signal, and a receiver for the transmission path of the radio broadcast signal, or some of its components, being controlled, using the external transmission path.

12. The method as recited in Claim 11, wherein the authentication signal is transmitted via a mobile telephony network [mobile radio network], by a mobile radio-communications device connected to the receiver by a communications interface, in particular a wire, air, or infrared interface.

**This Page Blank (uspto)**